SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Schleppegrellsgade 80
9000 Aalborg

Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 26. august 2016
Til den 26. august 2023.

Energimærkningsnummer 311196736

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

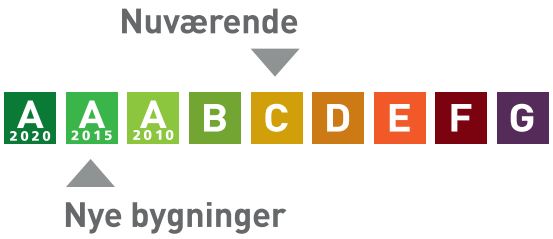
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

3.773,0 m³ fjernvarme	84.775 kr
Samlet energiudgift	84.775 kr
Samlet CO_2 udledning	19,68 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagkonstruktionen er bestående af en hanebåndsspær konstruktion med mansardtag mod gaden. Taget er tækket med rødt tegltag. Taghældning er ca. 40°. Tagkonstruktionen er renoveret i 2013 i forbindelse med inddragelse af tagrummet til beboelse. Der er loft til kip med synlige hanebånd. Der foreligger ingen tegningsmaterialer eller konstruktionsoplysninger for tagetagen. På baggrund af målte konstruktionstykkelser skønnes det, at den renoverede tagkonstruktion generelt er isoleret med ca. 200 mm isolering. Den lodrette del af mansard-tagkonstruktionen (mod Schleppegrellsgade) udgør en større del af 4. salens ydervægge, og konstruktionen vurderes ud fra den samlede konstruktionstykkelse samt tagrenoveringstidspunktet at være isoleret med ca. 150 mm isolering. Ved vinduer monteret i mansard-konstruktionen er der udført en let zinkbeklædt konstruktion. Konstruktionen skønnes at være isoleret med 150 mm isolering. En mindre del af bygningen er med fladt tag med tagpapdækning. Der foreligge ingen oplysninger om konstruktionsopbygningen. Det skønnes at flade tage er isoleret med 150 mm isolering.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE		

Ydervægge er iht. besigtigelsen samt tegningsmaterialet bestående af teglstensvægge med en tykkelse på ca. 480 mm i stue og 1.sal, mens ydervægstykkelsen ved resterende etager er på ca. 360 mm. Dele af ydervægge er med vinduesbrystninger hvor vægtykkelsen er reduceret. Ved trappeopgange er ydervægge udført som ca. 240 mm teglstensvægge. Det blev under besigtelsen oplyst, at der er foretaget undersøgelse af ydervægge, hvor det blev fastslået, at der overvejende er uisolerede hulmure over/under vinduer samt mod altaner. Ydervægge er således dels bestående af massive ydervægge og dels uisolerede hulmure med faste bindere.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	41.000 kr.	5.200 kr. 1,64 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er iht. besigtigelsen samt tegningsmaterialet bestående af teglstensvægge med en tykkelse på ca. 480 mm i stue og 1.sal, mens ydervægstykkelsen ved resterende etager er på ca. 360 mm. Dele af ydervægge er med vinduesbrystninger hvor vægtykkelsen er reduceret. Ved trappeopgange er ydervægge udført som ca. 240 mm teglstensvægge. Det blev under besigtelsen oplyst, at der er foretaget undersøgelse af ydervægge, hvor det blev fastslået, at der overvejende er uisolerede hulmure over/under vinduer samt mod altaner. Ydervægge er således dels bestående af massive ydervægge og dels uisolerede hulmure med faste bindere.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af massive ydervægge af tegl med 200 mm mineraluld i facadesystem med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Facadernes udseende ændres markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Det anbefales at flytte vinduer og døre med ud i facaderne. Kældervægge over og under terræn efterisoleres ligeledes udvendig med 200 mm isolering kl. 38. Det anbefales at fugtbeskytte kælderydervæggene udvendigt inden isoleringen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen, så vand fra facaden kan bortledes effektivt. Såfremt at ydervægge samtidig efterisoleres, bør isoleringstykkelse samt overgange tilpasses herefter. Det anbefales, at den eksisterende indvendige pladebeklædning fjernes. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet. Prisoverslaget er ikke baseret på merpris for evt. etablering af omfangsdræn. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	601.000 kr.	15.200 kr. 4,87 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mellem opvarmede og uopvarmede rum i kælderen er overvejende bestående af ca. 240 mm tykke massive vægge. Det skønnes at vægge er uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		1.000 kr. 0,32 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Tagetagens nordvendte gavl mod tagterrassen er bestående af et større vindues-/dørparti monteret i en let ydervægskonstruktion med træbeklædning. Konstruktionene skønnes ud fra den samlede konstruktionstykkelse at være isoleret med ca 200 mm isolering.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge er bestående af ca. 600 mm tykke massive teglstensvægge med indvendig pladebeklædning. Det skønnes at kældervægge er uisolerede. For isoleringsforslag se under punktet; Massive ydervægge.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er nyere elementer overvejende monteret med 2-lags energiruder med varme kanter. Fabr. år. 2013.		
OVENLYS Ovenlys er Velux-elementer monteret med 2-lags energiruder. Fabr. år. 2013.		
YDERDØRE Hoveddøre og altandøre er nyere elementer med isolerede fyldninger og monteret med 2-lags energiruder med varme kanter. Fabr. år. 2013.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse/gulv mod uopvarmet kælder er iht. oprindeligt tegnings- og beskrivelsesmateriale overvejende udført som lukket bjælkelagskonstruktion med lerindskud. Ved trapperepos, vaskerum samt toilet/bad er etageadskillelser udført som jernbetondæk. Det skønnes at etageadskillelser/gulve er udført uden eller med minimal isolering. Etageadskillelse/loft mod tagetagens tagterrasse skønnes at være isoleret med ca. 200 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse/gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Udførelsen foreslås udført som opklæbet/fastgjort mineraluld kl. 37 på underside af dæk eller ved indblæsning i bjælkelag. Ifm. arbejdet udføres nødvendige tætningsarbejder samt dampbremse-/spærre. Opmærksomheden henledes generelt på risici for fugtproblemer og skimmelsvamp ved efterisolering uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Det tilrådes/anbefales derfor, at der ifm. efterisoleringen samtidig etableres udluftning af kælderen. Der gøres desuden opmærksom på at efterisoleringen vil betyde en lavere loftshøjde. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	84.700 kr.	3.000 kr. 0,95 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulve er iht. tegningsmaterialet udført i beton og er uden isolering under betonen. Ved kælderlejligheden er dele af gulvet udført med trægulv som er opbygget i en ca. 50 mm forhøjet konstruktion.		
FORBEDRING VED RENOVERING Opbrydning af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering. Der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm isolering kl. 38 og afsluttes med 100 mm beton og ny gulvbelægning. Eventuelt eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Forslaget omfatter alene kældergulve i opvarmet kælderlejlighed. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		500 kr. 0,15 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

Ejendommen er naturligt ventileret via oplukkelige vinduer/døre samt spalteventiler i dele af vindueselementer. I toilet og baderum er der enten naturligt aftræk eller udsugning via mindre 1-rums ventilatorer. Ejendommen skønnes at være rimelig/normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer fremstår rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Varmefordelingsanlægget er udført med direkte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fordelerarrangement samt måler er placeret i teknikrum i uopvarmet kælder. Ved besigtigelsen blev der aflæst en aktuel afkøling på ca. 30°C (udetemperatur ca. 15°C) Ved besigtigelsen blev der desuden aflæst en gennemsnitlig afkøling på ca. 31 °C og dermed et rimeligt fornuftigt energiindhold pr. m³ fjernvarmevand, for den periode på ca. 14 år som aflæsningen går tilbage.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper. Der er ikke medtaget forslag på etablering af vedvarende energikilder som varmepumper og solfangere. Ejendommen er placeret i et velfungerende fjernvarmeområde, hvorfor det på nuværende tidspunkt samt erfaringsmæssigt ikke vurderes at være energiøkonomisk at etablere varmepumper eller solfangere grundet den relativt høje anskaffelsespris.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg. For forslag se under punktet; Varmepumper.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR Varmefordelingsrør ført i kælderen er overvejende isolerede med ca. 15-30 mm isolering. Der er flere uisolerede dele i teknikrum bestående af uisolerede rørstykker, haner og trykdifferensregulator. Derudover er der enkelt uisolerede/sparsomt isolerede rørstykker i den resterende del af kælderen.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede samt sparsomt isolerede varmerør og øvrige uisolerede dele i teknikrum samt i den øvrige kælder med 30 mm isolering, udført enten med rørskåle, lamelmåtter eller isoleringspuder/-kappe.	4.400 kr.	900 kr. 0,26 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er der i forbindelse med taglejligheden monteret en uisoleret automatisk modulerende pumpe med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type Alpha2 15-60 130. Pumpe samt fordelerarrangement mm. er placeret i teknikskab i lejligheden.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der blev underbesigtigelsen observeret en enkelt ældre/manuel radiatorventil. Uden for fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne, at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes manuelt ved at lukke ventiler. Der er ingen automatik for centralstyring med udetemperaturkompensering.		
FORBEDRING I teknikrum i kælder etableres blandesløjfe med tilhørende motorventil, automatisk modulerende lavenergipumpe samt automatik for udetemperaturkompensering. Samtidig udskiftes ældre/manuelle radiatorventiler til nye termostatiske reguleringsventiler	37.000 kr.	4.900 kr. 1,55 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. Jf. Håndbog for Energikonsulenter version 2016.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer/brugsvandsveksler er delvist isoleret med ca. 10-15 mm isolering. Dele af tilslutningrør er uisoleret. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er delvist isoleret med ca. 10-15 mm isolering. Der er flere uisolerede dele i teknikrummet bestående af uisolerede rørstykker samt uisoleret pumpehus.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede brugsvandsrørstykker samt pumpehus i teknikrum/kælder med op til 30 mm isolering, udført enten med rørskåle, lamelmåtter eller isoleringspuder/-kappe.	2.000 kr.	500 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af uisoleret samt sparsomt isoleret tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med op til 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	600 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der i teknikrum monteret en uisoleret trinreguleret brugsvandspumpe med en effekt på 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40 180. Pumpen var under besigtigelsen indstillet på trin 3.		
FORBEDRING Cirkulationspumpe til varmt brugsvand udskiftes til en ny isoleret lavenergi-cirkulationspumpe.	7.500 kr.	1.100 kr. 0,34 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER		

Varmt brugsvand produceres via en uisoleret gennemstrømningsvandvarmer/brugsvandsveksler placeret i teknikrum. Veksler er af fabrikat Alfa Laval, type M6-FGL. NB: Under besigtigelsen blev aflæst en dårlig udnyttelse af fjernvarmen gennem veksleren. Ejerforeningens repræsentant oplyser at der er planlagt renovering/udskiftning af veksleren.		
FORBEDRING Efterisolering af uisoleret gennemstrømningsvandvarmer/brugsvandsveksler i teknikrum med op til 50 mm isolering, enten udført med isoleringskappe eller kasse udført med hård pladeisolering. Forslaget omfatter alene efterisolering. NB: Inden efterisoleringen bør veksleren renses/udsyres.	1.500 kr.	500 kr. 0,16 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgange samt i kælder sker overvejende via lamper monteret med LED-pærerlm. Belysningen er styret ved trappetryk/Columbustryk. Den udvendige belysninger sker via væglamper der jf. Ejerforeningens repræsentant er monteret med LED-pærer. Belysningen er med automatik bestående af sensor/skumringsrelæ.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på ejendommen		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af et ca. 1,8 kW solcelleanlæg bestående af ca. 12 m² solceller. Solceller monteres på østvendt tagflade mod gården. I forslaget er der regnet med solceller af god kvalitet af typen Monokrystallinsk silicium. Det anbefales, at solceller placeres over eksisterende tagflade, hvorved solcellerne får de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.		1.200 kr. 1,10 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. KONKLUSION

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen(tag, gulv, væg og vinduer) formindskes, og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget de forslag, der vurderes realistiske at udføre i forbindelse med kommende renoveringer. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

2. VEDVARENDE ENERGI

Der er ved udarbejdelse af energimærket udarbejdet forslag til alternative energikilder i form af solceller. Der er derudover taget stilling til installation af vedvarende energi i bygningen i form af varmepumper og solvarme.

3. EJENDOMMEN

Ejendommen er en etageejendom med boliger beliggende på adressen Schleppegrellsgade 80-82, 9000 Aalborg.
Ejendommen er iht. BBR-meddelelsen opført i 1942. Bygningen er ombygget/renoveret i 2013 med bl.a. nyt tag, inddragelse af tagrum til beboelse samt montering af nye vinduer/døre.

Se afsnittet "Baggrundsinformation" for anvendelse, opvarmningsform, opførelses- og evt. renoverings år.

4. BRUGSTID

I beregningerne er forudsat en ugentlig brugstid på 168 timer gældende for boliger.

5. FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er foretaget på baggrund af Håndbog for Energikonsulenter, version 2016.
Bygningsdata, herunder det opvarmede areal, er bestemt ud fra tegningsmaterialet samt registrering på stedet. Der foreligger kun begrænset tegningsmateriale til rådighed for energimærkningen, og det har ikke været muligt at fremskaffe tegningsmateriale for tagetage.

Der er foretaget enkelte skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte håndbogs bilag.

For alle rør gælder det, at dele af rørsystemerne er skjulte/svært tilgængelige. Rørlængder, dimensioner og isoleringsgrader er derfor skønnet på baggrund af de synlige rørlængder eller på baggrund af ejendommens alder.

Der var ikke adgang til alle boliger under besigtigelsen. De enkelte boliger er overvejende ens, og ejerforeningens repræsentant kunne under besigtigelsen oplyse om de faktiske forhold.
Der var ligeledes dele af kælderen der ikke kunne besigtiges.

6. TEKNISKE VURDERINGER

Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.
Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

2-værelses: 57 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR-Bygning 1	Schleppegrellsgade 80, 9000 Aalborg st. tv., 1. sal tv., 2. sal tv. og 3.sal. tv.	57	4	2.890

3-værelses: 68-70 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR-Bygning 1	Schleppegrellsgade 80, 9000 Aalborg st. th., 1. sal th., 2. sal th., 3. sal th. og 4.sal. th.	70	5	3.549

3-værelses: 68-70 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR-Bygning 1	Schleppegrellsgade 80, 9000 Aalborg 4.sal. tv.	169	1	8.568

2-værelses: 56-58 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR-Bygning 1	Schleppegrellsgade 82, 9000 Aalborg Kl., st. th. og tv., 1. sal th. og tv., 2. sal th. og tv., 3.sal. th. og tv., 4.sal th. og tv.	57	11	2.890

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat.	41.000 kr.	314,1 m³ Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	5.200 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge samt kælderydervægge med 200 mm isolering.	601.000 kr.	931,1 m³ Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	15.200 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret etageadskillelse/gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering.	84.700 kr.	182,4 m³ Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Teknikrum/kælder: Isolering af uisolerede samt sparsomt isolerede varmerør mm. i teknikrum og øvrige kælder.	4.400 kr.	50,5 m³ Fjernvarme	900 kr.

Automatik	Teknikrum/kælder: Etablering af blandesløjfe og automatik for udetemperaturkompensering.	37.000 kr.	309,2 m³ Fjernvarme -99 kWh Elektricitet	4.900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Teknikrum/kælder: Isolering af uisolerede brugsvandsrør samt pumpehus i teknikrum med op til 30 mm isolering.	2.000 kr.	25,9 m³ Fjernvarme	500 kr.
Varmtvandsrør	Teknikrum/kælder: Isolering af uisolerede samt sparsomt isolerede tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer/brugsvandsveksler med op til 30 mm isolering.	600 kr.	5,1 m³ Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandspumper	Teknikrum/kælder: Cirkulationspumpe til varmt brugsvand udskiftes til en ny isoleret lavenergi-cirkulationspumpe.	7.500 kr.	508 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmtvandsbeholder	Teknikrum/kælder: Isolering af uisoleret gennemstrømningsvandvarmer/brugsvandsveksler.	1.500 kr.	29,7 m³ Fjernvarme	500 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af vægge mellem opvarmede og uopvarmede kælderrum med 200 mm isolering.	60,5 m³ Fjernvarme	1.000 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulve og støbning af nyt med 300 mm isolering.	29,5 m³ Fjernvarme	500 kr.
El			
Solceller	Montage af nye solceller.	1.147 kWh Elektricitet 516 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Schleppegrellsgade 80-82, 9000 Aalborg

Adresse .....Schleppegrellsgade 80, 9000 Aalborg
BBR nr.....851-483160-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår 1942
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....1367 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....1360 m²
Heraf tagetage opvarmet.....92 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....58 m²
Uopvarmet kælderetage.....184 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....43.826 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....23.464 kr. pr. år
Varmeforbrug.....2.697,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2015 til 31-12-2015

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....46.202 kr. pr. år
Fast afgift .....23.464 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....69.666 kr. pr. år
Varmeforbrug.....2.843,3 m³ Fjernvarme
CO2 udledning.....16,28 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er rimelig overensstemmelse mellem de i BBR-meddelelsen oplyste arealer og de opmålte/registrerede arealer.
Det opmålte/registrerede areal er på 1360 m² mens BBR-meddelelsen oplyser et samlet areal på 1367 m².

Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket. Det opvarmede areal er bestemt ud fra tegningsmateriale samt registrering på stedet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er uoverensstemmelse mellem det oplyste graddag korrigerede forbrug og det beregnede forbrug. Det oplyste graddag korrigerede forbrug for 2015 er ca. 17 % mindre end det beregnede forbrug.

Forskellen på oplyst og beregnet forbrug vurderes at kunne skyldes følgende forhold:
- varmt brugsvandsforbrug er mindre end det forudsættes jf. Håndbogen.
- konstruktioner og isoleringsforhold er bedre end det forudsættes i beregningerne.
- nogle rum ikke opvarmes til de 20 grader som der forudsættes i beregningerne.
- brugstider og –mønstre afviger fra det der forudsættes jf. Håndbogen.

Vaner, forbrugsmønster og antallet af personer i bygningen har en væsentlig indflydelse på det beregnede forbrug. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen hæves eller sænkes, stiger eller falder varmeforbruget 5-10 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....16,25 kr. per m³
23.463 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,04 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad af samme dato som energimærket er indberettet.
Pris for EL er regnet som 2,04 kr. pr. kWh.
Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600119
CVR-nummer 21115134

BRIX & KAMP A/S
Badehusvej 18, 9000 Aalborg
www.brixkamp.dk
aalb@brixkamp.dk
tlf. 98 12 78 66

Ved energikonsulent
Torben Aakmann Larsen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Schleppegrellsgade 80
9000 Aalborg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. august 2016 til den 26. august 2023

Energimærkningsnummer 311196736